RAPPORT ANNUEL DU FONDS DES SERVICES INFORMATIQUES

1989-1990

Québec

92-03768/

RAPPORT ANNUEL DU FONDS DES SERVICES INFORMATIQUES

1989-1990

Le contenu de cette publication a été rédigé
par la Direction générale de l'informatique.

Graphisme, composition, montage : Graphikel inc.

Impression : La Renaissance

Dépôt légal - 4e trimestre 1990
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-21108-1
ISSN 1181-778X
© Gouvernement du Québec, 1990

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE 5

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL 7

LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'INFORMATIQUE 9
Mission 9
Services 9
Organigramme 11

RÉALISATIONS 1989-1990 12
Un Octas pour la D.G.I. 12
Direction de la coordination 12
Direction du traitement de l'information 14
Direction du développement des systèmes 16

PERSPECTIVES D'AVENIR 19
Direction de la coordination 19
Direction du traitement de l'information 19
Direction du développement des systèmes 20

ÉTATS FINANCIERS 23

ANNEXE A
Bilan comparatif des niveaux de services
pour les années 1988-1990 33

ANNEXE B
Clientèle de la D.G.I. 36

PRÉFACE

C'est avec plaisir que j'ai accepté de rédiger la préface de ce second rapport annuel du Fonds des services informatiques. Il m'apparaît essentiel qu'un tel document soit rendu public. Les ministères et organismes qui obtiennent des services du ministère des Communications sont en droit, en effet, de connaître les principaux paramètres liés à la gestion du Fonds des services informatiques. Cette démarche leur permet de constater que cette nouvelle approche gouvernementale de financement est intimement liée au défi majeur du ministère des Communications: celui de desservir une clientèle gouvernementale elle-même orientée vers le premier client de l'État, c'est-à-dire le citoyen.

Comme serveur gouvernemental, la Direction générale de l'informatique doit offrir l'exemple d'une qualité de services avec, en arrière-plan, le souci permanent de l'économie des fonds publics. Elle doit protéger les investissements, tout en permettant à sa clientèle de mieux bénéficier des nouvelles technologies dont elle doit également favoriser l'évolution. Les résultats de 1989-1990 démontrent que ces objectifs ont été atteints. Ils témoignent aussi de l'effort constant des effectifs de la Direction générale en vue de remplir adéquatement leur mandat auprès d'une clientèle dont les exigences constituent le moteur premier de leurs actions.

Les gestionnaires de la Direction générale de l'informatique doivent composer avec la mutation profonde des plates-formes de traitement et le phénomène de déconcentration. Je demeure convaincu qu'ils sauront relever ce nouveau défi en offrant aux divers ministères et organismes de nouvelles occasions d'affaires correspondant à leurs besoins spécifiques.

Le sous-ministre,
Jacques Pigeon

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

La Direction générale complète son deuxième exercice dans le cadre du Fonds des services informatiques. Cet exercice se distingue du précédent par le constat d'une stabilisation des besoins des ministères et organismes clients en matière de puissance de traitement. Les orientations stratégiques proposées par le ministère des Communications, il y a maintenant deux ans, commencent donc à prendre forme. La déconcentration du traitement vers les mini-ordinateurs et les réseaux locaux est amorcée et il est prévisible que ce mouvement s'accentuera au cours des prochaines années. Le maintien d'une infrastructure centrale de traitement assurant une qualité élevée de service demeure un objectif prioritaire. L'avènement d'un véritable logiciel relationnel favorisera le développement de nouvelles applications aptes à répondre à des besoins nouveaux de la clientèle. De même, la télématique, l'échange électronique de données et les systèmes experts constitueront des créneaux pouvant être exploités au bénéfice des clients. Le traitement central amorce donc une métamorphose qui facilitera la distribution du traitement en tenant compte des coûts/bénéfices qui y sont associés.

La Direction du développement des systèmes a aussi, au cours de l'exercice, modifié ses orientations afin de positionner ses interventions dans des créneaux davantage stratégiques pour la clientèle, soit l'analyse préliminaire, les architectures et les plans directeurs. Cette nouvelle tendance vise à permettre aux ministères et organismes recourant à ses services de mieux établir la base de leur développement futur et constitue ainsi une réponse à des besoins observés auprès de plusieurs ministères et organismes qui désirent un apport conseil du ministère des Communications dans leur démarche de systématisation.

La Direction générale de l'informatique entend donc poursuivre ce rôle de serveur gouvernemental en adaptant ses services à l'évolution du contexte technologique et en conservant une grande préoccupation de fournir des services de la meilleure qualité au meilleur coût unitaire.

Le directeur général de l'informatique,
Bernard Beauchemin

LA DIRECTION GÉNÉRALE DE L'INFORMATIQUE

MISSION

Le Conseil des ministres adoptait, le 22 décembre 1987, le Décret 1987-87 autorisant la création du Fonds des services informatiques. Le ministère des Communications a confié à la Direction générale de l'informatique (D.G.I.) le soin d'administrer le Fonds des services informatiques, à compter du 1er janvier 1988. Ce dernier assure ainsi le financement des services fournis aux ministères et aux organismes qui forment la clientèle de la D.G.I.

La mission première de la D.G.I. est de fournir, sur demande et moyennant considérations, des services informatiques aux ministères et aux organismes publics ou autres définis par le gouvernement.

Les objectifs principaux de la D.G.I. découlent directement de sa mission. D'une part, la D.G.I. doit fournir aux ministères et aux organismes qui les requièrent des services de traitement et de développement de systèmes en favorisant l'autonomie de la clientèle et l'implantation d'une architecture de traitement à trois niveaux. D'autre part, elle doit constituer le noyau gouvernemental d'interconnexion d'ordinateurs afin de favoriser l'accès à des systèmes horizontaux et à des banques d'information. De par sa mission, la D.G.I. voit également à implanter et à gérer une infrastructure gouvernementale opérationnelle de relève des centres informatiques en cas de désastre naturel ou accidentel. La D.G.I. effectue finalement des bancs d'essai de matériel et de logiciels afin de rentabiliser l'évolution des orientations technologiques gouvernementales.

SERVICES

La Direction générale de l'informatique est devenue un centre informatique important qui dessert plus de soixante-dix ministères et organismes clients. À partir des 4 000 terminaux qui lui sont reliés, elle est en effet en mesure de fournir une grande variété de services. Elle offre, entre autres, des services de conseil en systématisation, en modélisation des données, en développement d'applications horizontales et également d'applications utilisant des technologies émergentes, tels les systèmes experts et la télématique. Ces services sont offerts grâce à une équipe professionnelle de plus de deux cents personnes, composée de conseillers de diverses disciplines, d'analystes et de techniciens. De plus, un certain nombre de ressources externes sont affectées à des mandats spécifiques. L'expertise et le haut niveau de spécialisation de cette équipe sont un gage de succès dans la réalisation, par l'intermédiaire de micro., de mini-ordinateurs ou d'ordinateurs de grande puissance, des projets qui lui sont confiés.

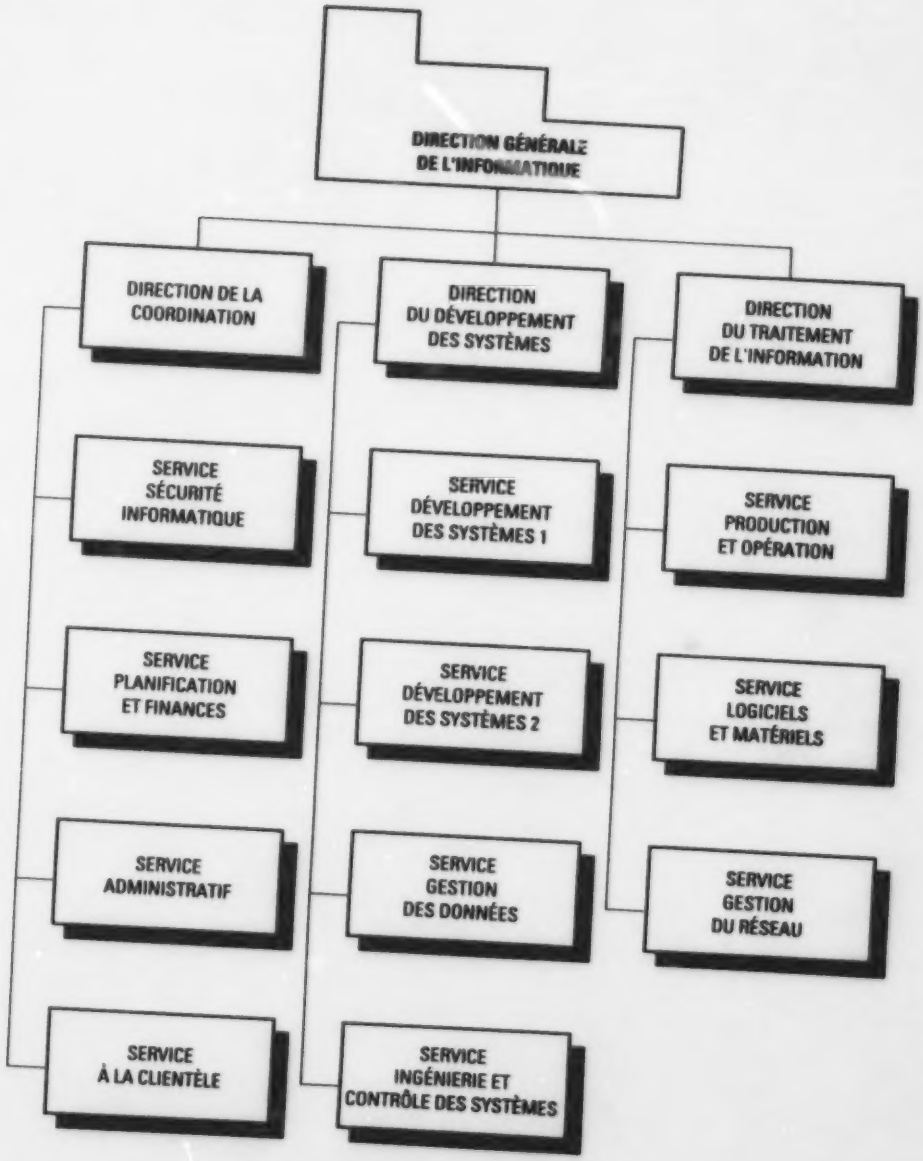
Dotée d'ordinateurs de grande puissance qui lui permettent d'offrir des services de traitement en direct et en différé, la D.G.I. met à la disposition de sa clientèle une multitude de logiciels et d'outils informatiques. Afin d'assurer une meilleure stabilité et une plus grande disponibilité de ses systèmes opérationnels, la D.G.I. gère des environnements de production et de développement distincts.

La D.G.I. acquiert et développe, en outre, des produits ou progiciels de pointe. Elle développe également des produits horizontaux et conviviaux en conformité avec ses orientations technologiques et l'évolution des besoins de sa clientèle.

La D.G.I. offre un service de liaison en mode dédié aux clients qui requièrent un accès rapide à leurs systèmes et qui traitent un volume important de données. Tenant compte des frais inhérents à ce type de liaison et des besoins plus restreints d'une partie de sa clientèle, la D.G.I. met à la disposition de cette dernière un service de liaison en mode commuté. Afin de répondre aux besoins des clients qui désirent accéder à des données appartenant à d'autres organismes gouvernementaux, la D.G.I. assure aussi l'interconnexion des ordinateurs gouvernementaux par l'entremise de son centre de traitement informatique.

En plus de s'être dotée d'un plan de relève des systèmes de sa clientèle, la D.G.I. dispose d'un site de relève qui lui permet d'accueillir différents organismes et ministères. Elle assure la coordination de tout le processus d'essai et de relève au niveau gouvernemental. Lorsque les besoins le justifient, cette dernière peut également gérer, dans ses locaux et à même son infrastructure actuelle, des mini-ordinateurs appartenant à ses clients.

ORGANIGRAMME DE LA D.G.I.



RÉALISATIONS 1989-1990

UN OCTAS POUR LA D.G.I.

L'implantation du Fonds des services informatiques a permis à la D.G.I. de se voir décerner deux récompenses prestigieuses. En effet, lors du troisième gala annuel de la Fédération de l'informatique du Québec, tenu en juin 1989, la D.G.I. a gagné l'Octas de la gestion ainsi qu'un certificat d'excellence pour la qualité générale de ses réalisations.

La D.G.I. a, en effet, réussi à offrir un service de meilleure qualité au meilleur coût possible; la disponibilité et la performance ayant considérablement augmenté tandis que le coût des services diminuait de 8 %.

LA DIRECTION DE LA COORDINATION

La Direction de la coordination a particulièrement consacré ses efforts aux dossiers touchant le service à la clientèle, la tarification, la relève gouvernementale et la sécurité informatique.

Service à la clientèle

Au cours de l'année écoulée, le Service à la clientèle a amplifié son rôle de catalyseur et continué à améliorer la qualité générale de ses interventions auprès de la clientèle.

Il faut d'abord souligner une plus grande participation des gestionnaires aux rencontres avec la clientèle. La sensibilisation accrue résultant de cet engagement a permis, entre autres, de réduire considérablement les délais de réponse aux requêtes.

L'automatisation de l'assignation et du suivi des requêtes a également largement contribué à accélérer la résolution des problèmes soumis par la clientèle.

Le mécanisme d'inscription de nouveaux clients a lui aussi été automatisé, permettant de réduire de 75 % les délais de traitement.

Une attention particulière a été apportée à la qualité des communications avec la clientèle. Ainsi, des cours personnalisés de communication ont été offerts aux nombreux interlocuteurs de la D.G.I., afin de rendre les échanges plus efficaces.

La planification des activités s'est également intensifiée. D'abord, un calendrier annuel des visites a été structuré afin de répondre aux besoins particuliers de chacun des clients. Par ailleurs, ceux-ci sont davantage

informés des activités majeures de la D.G.I. grâce à un calendrier des activités paraissant, à chaque mois, dans le bulletin d'information destiné à la clientèle, **Contact D.G.I.**

Enfin, en avril 1989, une opération «portes ouvertes» a été organisée à l'intention de la clientèle, afin de sensibiliser cette dernière à l'envergure et à la complexité d'un centre de traitement comme celui de la D.G.I.

Tarification

Le Service planification et finances a développé de nouveaux outils de suivi et de contrôle des revenus et des dépenses. Le modèle de simulation des revenus a été perfectionné et permet désormais une meilleure planification. Il permet aussi d'estimer l'effet des variations de taux sur les revenus du Fonds.

Bien que les deux tiers des ententes signées avec la clientèle concernent les services de développement, les ententes portant sur les services informatiques représentent près de 90 % des revenus de la D.G.I. Ainsi, malgré une baisse de 7 % de la tarification des services de traitement informatique, le Fonds des services informatiques a généré des revenus de l'ordre de 26,3 millions de dollars. On constate une croissance du nombre de transactions de 18,6 % au niveau du traitement différé, mais une baisse de 10 % au niveau de ce type de revenu. Le déplacement de travaux effectués le jour vers le soir et la nuit a donc eu une incidence très importante. Cela confirme une meilleure gestion des travaux en différé de la part de la clientèle.

Relève gouvernementale

En ce qui concerne la relève des systèmes essentiels de la D.G.I. et de ses clients, les procédures ont été raffermies et de nouvelles approches ont été proposées en vue de faciliter la reprise normale des opérations suite à un désastre majeur au centre de traitement. Trois essais de relève ont été effectués par la D.G.I., auxquels onze ministères et organismes ont participé. De plus, six ministères et organismes possédant leur propre centre de traitement ont effectué neuf essais à même l'infrastructure matérielle de relève mise à leur disposition par la D.G.I.

Sécurité informatique

Afin d'améliorer le partage des responsabilités et de faciliter les communications internes, le groupe responsable de la sécurité informatique est devenu un service, en février 1990. Ce mode

d'organisation permet de faciliter la coordination des activités et de mettre l'emphase sur l'importance stratégique de la sécurité informatique à la D.G.I. Ainsi, une analyse des risques pouvant affecter la sécurité informatique et le réseau de télécommunications a été réalisée d'août à décembre 1989. Plus de cinquante sujets incluant quelques quatre-vingts logiciels ont été évalués en se basant sur le projet de politique gouvernementale en matière de sécurité informatique, sur les normes déjà existantes ainsi que sur la politique de services de la D.G.I. La situation actuelle, les vulnérabilités, ainsi que les mesures correctives ou préventives ont été clairement décrites et un plan d'action détaillé fait présentement l'objet d'un suivi de la part de la direction.

LA DIRECTION DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION

En 1989-1990, la Direction du traitement de l'information (D.T.I.) a maintenu un haut niveau de disponibilité et de stabilité des environnements d'exploitation des systèmes des clients. Les garanties contractuelles sur la performance des services ont d'ailleurs été resserrées afin de livrer un temps réponse inférieur à 2 secondes pour les transactions moyennes et légères et ce dans 97 % des cas.

Une attention particulière a également été apportée à la qualité de résolution des problèmes. L'amélioration des délais dans les solutions apportées aux requêtes des clients a permis de résoudre 96 % des problèmes dans un délai inférieur à vingt jours.

La D.T.I. a déployé beaucoup d'efforts pour concrétiser ses orientations technologiques, particulièrement en ce qui concerne la mise en place d'une architecture d'exploitation des bases de données relationnelles et la définition du cadre de gestion d'ordinateurs de puissance intermédiaire. Deux systèmes utilisant la plate-forme de la mini-informatique ont été implantés pour le ministère des Communications. Il s'agit du système des bibliothèques administratives, utilisant la technologie Hewlett Packard, et du système comptable unifié, exploitant la technologie Digital.

Afin de garantir une sécurité complète d'accès au réseau et aux données, tout en assurant leur intégrité, les mécanismes de sécurité d'accès aux systèmes de la D.G.I. ont été raffermis. La mise en place du logiciel Easinet demande désormais l'identification de chacun des utilisateurs des services de la D.G.I.

Enfin, pour garantir un haut niveau de stabilité des systèmes des clients, plusieurs projets ont été réalisés visant la mise en place d'outils et l'utilisation de matériel et de logiciels répondant aux besoins opérationnels.

Mentionnons :

- le changement d'ordinateur, permettant de répondre au volume croissant de la demande de traitement de la clientèle ;
- l'implantation de la technologie des cartouches magnétiques, remplaçant les rubans, afin d'améliorer la qualité de stockage des données ;
- la conversion des terminaux au protocole de communication SNA/SDLC ;
- l'implantation d'une structure d'accueil au réseau adaptée aux besoins de la clientèle et francisée pour faciliter le dialogue avec l'utilisateur ;
- la mise à jour des logiciels composant l'architecture de traitement selon une politique rigoureuse gouvernant l'évolution des logiciels ;
- la mise en place d'une architecture de base afin d'amorcer l'automatisation des opérations. Elle permettra d'optimiser l'opération des systèmes des clients grâce à une réduction de l'intervention humaine ;
- le décloisonnement des outils du centre afin de faciliter l'autonomie de la clientèle dans la gestion de son environnement ;
- la réalisation d'un banc d'essai de micro-ordinateurs permettant de doter le gouvernement du Québec d'un processus d'évaluation et de choix de micro-ordinateurs ;
- la consolidation de l'environnement d'exploitation afin de maximiser l'utilisation des ressources et d'atteindre les objectifs de services.

Ce projet a donné naissance à l'implantation du plan de contrôle des frais de l'infrastructure. Il permet de rationaliser les ressources de l'environnement d'exploitation et de réduire les frais pour les mêmes services.

Différents projets ont aussi été amorcés en vue d'améliorer les mécanismes de gestion du centre de traitement. Ces projets sont :

- la refonte du système de gestion des problèmes et des changements ;
- le développement d'un système d'indicateurs de gestion pour mesurer la performance du centre ainsi que la mise en place d'automatismes pour alimenter ce système ;

- la révision du mode de gestion du parc d'espaces magnétiques ;
- le développement et l'implantation auprès de la clientèle de l'outil de suivi du service à la clientèle (SSC).

La D.G.I. a également amorcé un projet-pilote de système expert avec un de ses clients en vue de démontrer les bénéfices associés à cette technologie.

De plus, afin de développer une expertise pratique en matière de mini-ordinateurs, un projet-pilote a été réalisé avec la firme Digital. Ce projet a permis de faire évoluer le cadre de gestion d'ordinateurs de niveau intermédiaire.

Depuis trois ans, le réseau de la D.T.I. a une croissance d'environ mille terminaux par année. Le nombre de terminaux a ainsi doublé depuis 1987, passant de deux mille à quatre mille à la fin de 1989. Malgré cette croissance, le nombre de problèmes soumis par la clientèle diminue à chaque année. En effet, en 1989, on a noté une diminution de 8% des problèmes par rapport à l'année précédente. Cette diminution est due aux efforts de conversion à l'architecture unifiée de réseau (SNA), à l'optimisation des liens de communications, à l'acquisition d'outils de dépannage et à l'expertise accrue du personnel en place.

Mentionnons que la D.G.I. a procédé à une étude afin de comparer ses frais d'exploitation avec ceux de plusieurs centres informatiques majeurs. Les résultats ont démontré que les coûts d'infrastructure de la D.G.I. sont compétitifs malgré sa situation plus complexe de serveur gouvernemental.

LA DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DES SYSTÈMES

Au cours de la dernière année, la Direction du développement des systèmes (D.D.S.) a procédé à la planification stratégique de ses orientations fonctionnelles et réalisé plusieurs mandats pour sa clientèle. Ces mandats se répartissent selon quatre grandes zones d'intervention tels le soutien à l'informatisation des organismes, le développement, l'évolution et la maintenance de systèmes d'information.

Le soutien à l'informatisation

Dans le cadre du soutien à l'informatisation, la demande de la clientèle est demeurée élevée. En effet, la D.D.S. a réalisé au delà de quarante-trois projets au profit de treize ministères et organismes gouvernementaux.

Il s'agissait principalement d'interventions de conseil en matière de soutien à l'informatisation, d'architectures corporatives de traitement et de données, d'architectures de systèmes d'information et d'études préliminaires et d'opportunités.

En matière d'interventions de conseil et de soutien, le Service de la gestion des données a réalisé un premier projet pour le compte d'une direction informatique d'envergure. Le projet visait la mise en place d'un groupe d'administration des données, responsable de la modélisation, de la conception des banques et du dictionnaire des données. Cette intervention a contribué à un transfert d'expertise rentable au niveau du développement de systèmes d'information et de la mise en place d'un centre d'information.

Les interventions effectuées dans le domaine du soutien à l'informatisation s'avèrent très importantes puisqu'elles ont conduit à la réalisation de projets stratégiques. Il convient de mentionner que la clientèle s'est montrée très satisfaite de la qualité des services ainsi que du professionnalisme et de la compétence de la D.D.S.

Le développement et l'évolution de systèmes

Au cours de la dernière année, la D.D.S. a consacré 43 % de ses efforts au domaine du développement et de l'évolution des systèmes d'information. Concrètement, seize projets de développement et quarante-huit projets d'évolution ont été réalisés pour quinze clients.

Des améliorations ont également été apportées au projet horizontal de bureautique du Comité consultatif de la gestion du personnel, lequel englobe présentement vingt-huit ministères et organismes gouvernementaux.

Dans le cadre de l'implantation du logiciel de gestion de bases de données relationnelles DB2, la D.D.S. a réalisé le développement d'une application pilote de type opérationnel et élaboré une infrastructure de base pour le développement d'applications. Elle prépare actuellement, en collaboration avec les autres directions de la D.G.I., un rapport sur son expérimentation.

Tous les projets de développement s'effectuent sur une base de partenariat avec la clientèle. La D.D.S. s'assure que les usagers se sentent concernés pendant tout le processus de développement. Elle veille entre autres à ce que les informaticiens de l'organisme client participent à la réalisation de leurs projets. Le client bénéficie ainsi d'un transfert d'expertise au niveau de la méthodologie et des outils de développement, qui lui permet d'assumer l'évolution et la maintenance des systèmes implantés.

La maintenance des systèmes

En 1989-1990, la maintenance des systèmes a connu une légère diminution par rapport à l'année précédente. Plusieurs projets, développés dans les années 1970, ont été abandonnés ou actualisés en tenant compte des technologies nouvelles.

Malgré cette diminution, le nombre de systèmes maintenus par la D.D.S. demeure important. En effet, treize années-personnes ont été consacrées à couvrir les interventions reliées à quarante-sept systèmes d'une quinzaine de clients.

Planification stratégique

Au début de l'année 1989, la D.D.S. a amorcé une réflexion sur sa mission et sur les services qu'elle offre depuis plus de vingt ans afin de se donner un caractère distinctif tout en conservant son positionnement à l'intérieur des services offerts par la Direction générale de l'informatique.

Cette réflexion lui a permis de définir ses orientations fonctionnelles et d'élaborer, pour la prochaine année, une planification stratégique.

PERSPECTIVES D'AVENIR

LA DIRECTION DE LA COORDINATION

Depuis l'implantation du Fonds des services informatiques, les préoccupations de la Direction de la coordination ont évolué et de nouveaux projets font surface.

Le rôle du Service à la clientèle fait actuellement l'objet d'une réflexion très active. En plus de consolider les acquis, on proposera, au cours de la prochaine année, un concept nouveau identifiant les orientations à privilégier afin de toujours mieux répondre aux besoins de la clientèle.

En matière de relève informatique, un exercice a été amorcé au printemps 1990 afin de compléter, de concert avec les ministères et organismes concernés, la révision du dossier de la relève des systèmes les plus critiques du gouvernement du Québec. En collaboration avec la Direction générale des technologies de l'information, la D.G.I. proposera ensuite une solution globale pour répondre aux besoins de relève en cas de grève et en cas de sinistre. La relève du réseau de télécommunications a aussi fait l'objet d'analyses permettant d'établir quelles sont les solutions s'offrant à la D.G.I. pour assurer une reprise graduelle des services normalement offerts.

LA DIRECTION DU TRAITEMENT DE L'INFORMATION

En 1990-1991, la Direction du traitement de l'information (D.T.I.) consacrera ses efforts à l'implantation d'automatismes au niveau du centre de traitement, particulièrement en ce qui concerne le pupitre de commande des ordinateurs. Une plate-forme composée de micro-ordinateurs viendra appuyer les automatismes actuellement en cours de développement sur l'ordinateur central. De plus, l'avènement de la technologie des cartouches magnétiques nécessitera une rationalisation de l'utilisation de ce moyen de stockage. La D.T.I. devra donc travailler en étroite collaboration avec la clientèle. L'objectif visé est la préparation de l'environnement à la robotisation, en vue de réduire l'intervention humaine dans le processus de stockage d'information.

Des efforts importants seront consacrés à la mise en place d'une gestion automatisée de l'espace magnétique. En effet, les interventions de la clientèle dans ce domaine deviennent plus importantes. Le système sera en mesure de gérer les données des usagers en fonction de la disponibilité et de la performance requises, indépendamment du moyen utilisé pour stocker les données.

Des améliorations seront apportées afin de personnaliser l'accès au réseau. Chaque usager pourra accéder aux systèmes informatiques de façon plus personnelle et orientée en fonction des applications propres à son milieu. De plus, la D.T.I. procédera à un décloisonnement de certains outils de gestion du centre de traitement et à une décentralisation vers ses clients de la gestion de leurs travaux de production.

Au cours de la prochaine année, des efforts considérables seront également consacrés au développement du contexte des bases de données relationnelles et à la mise en place d'outils d'exploitation des données traitées sur les plates-formes micro. et mini-ordinateurs.

LA DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DES SYSTÈMES

Dans le cadre de sa mission actuelle, dont le cœur est le développement de systèmes, le caractère distinctif de la Direction du développement des systèmes (D.D.S.) diminue graduellement par rapport au secteur privé. De plus, ses zones de force sont principalement orientées vers la technologie centrale IBM.

À la lumière de ces éléments, la D.D.S. a entrepris un virage qui renforcera son caractère distinctif tout en la repositionnant à l'intérieur de nouvelles zones d'interventions et de services. Elle entend poursuivre son rôle fondamental de serveur gouvernemental en matière d'expertise et d'assistance de conseil pour tout ce qui concerne les systèmes d'information. Quatre zones d'interventions stratégiques seront privilégiées :

- le support à l'informatisation des petites et moyennes entreprises gouvernementales ;
- le développement d'applications horizontales ;
- la productivité ;
- les technologies émergentes.

Pour la prochaine année, les priorités suivantes ont été retenues :

- soutien à l'informatisation des entreprises ;
- développement de systèmes horizontaux et mise en place d'un cadre de gestion de ces interventions ;
- mise en place de moyens de productivité ;

- maîtrise de la technologie des bases de données relationnelles dans le cadre d'applications reliées aux systèmes d'exploitation et d'information dans l'environnement des ordinateurs centraux ;
- développement d'une expertise concernant les études d'orientations technologiques ;
- incitation à la prise en charge, par les clients, de la maintenance de leurs systèmes.

L'évolution de la D.D.S. vers de nouveaux créneaux s'inscrit dans un processus évolutif qui sera ajusté en fonction des besoins de la clientèle.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC
FONDS DES SERVICES INFORMATIQUES

ÉTATS FINANCIERS
DE L'ANNÉE FINANCIÈRE
TERMINÉE LE 31 MARS 1990

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR 25

ÉTATS FINANCIERS

Opérations et excédent 26

Bilan 27

Évolution de la situation financière 28

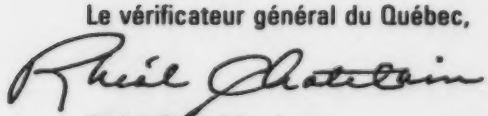
Notes complémentaires 29

RAPPORT DU VÉRIFICATEUR

J'ai vérifié le bilan du Fonds des services informatiques du gouvernement du Québec au 31 mars 1990 ainsi que l'état des opérations et de l'excédent et l'état de l'évolution de la situation financière de l'année financière terminée à cette date. Ma vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues, et a comporté par conséquent les sondages et autres procédés que j'ai jugés nécessaires dans les circonstances.

À mon avis, ces états financiers présentent fidèlement la situation financière du Fonds au 31 mars 1990 ainsi que les résultats de ses opérations et l'évolution de sa situation financière pour l'année financière terminée à cette date selon les conventions comptables énoncées à la note 2, appliquées de la même manière qu'au cours de l'année financière précédente.

Le vérificateur général du Québec,



Rhéal Châtelain, f.c.a.

Québec, le 13 juillet 1990

OPÉRATIONS ET EXCÉDENT DE L'ANNÉE FINANCIÈRE TERMINÉE LE 31 MARS 1990

	1990	1989
SERVICES INFORMATIQUES		
Revenus	26 270 753 $	21 804 150 $
Coût (incluant l'amortissement des immobilisations reliées à l'informatique de 783 513 $; 1989 : 656 304 $)	22 509 176	19 323 458
Revenu brut	3 761 577	2 480 692
FRAIS D'ADMINISTRATION		
Traitements et avantages sociaux	1 642 899	1 491 032
Honoraires professionnels	378 644	216 134
Déplacements	21 400	14 298
Communications	43 850	34 309
Loyer	402 101	384 964
Matériel informatique et équipement	63 610	83 748
Gardiennage et sécurité	24 693	29 457
Fournitures	157 712	125 302
Formation	13 080	28 393
Autres frais	31 730	18 234
Perte sur aliénations d'immobilisations	96 717	80 329
Amortissement du mobilier de bureau	150 916	145 724
	3 027 352	2 651 924
REVENU NET (PERTE NETTE)	734 225	(171 232)
EXCÉDENT AU DÉBUT	1 522 409	1 693 641
EXCÉDENT À LA FIN	2 256 634 $	1 522 409 $

BILAN AU 31 MARS 1990

	1990	1989
ACTIF		
À court terme		
Encaisse	437 598 $	439 360 $
Débiteurs-Ministères et organismes du gouvernement du Québec	3 802 232	1 572 874
Billet à recevoir (note 3)	1 000 000	2 400 000
	5 239 830	4 412 234
Immobilisations (note 4)	2 220 121	2 527 506
	7 459 951 $	6 939 740 $
PASSIF		
À court terme		
Créditeurs et frais courus	1 214 018 $	1 414 034 $
Obligations découlant de contrats de location-acquisition (note 5)	17 675	15 964
Dû au Fonds consolidé du revenu (note 6)	250 000	—
	1 481 693	1 429 998
Obligations découlant de contrats de location-acquisition (note 5)	17 119	32 828
Dû au Fonds consolidé du revenu (note 6)	3 704 505	—
	5 203 317	1 462 826
AVOIR DU FONDS		
Excédent	2 256 634	1 522 409
Apport du gouvernement du Québec (note 6)	—	3 954 505
	2 256 634	5 476 914
	7 459 951 $	6 939 740 $

ENGAGEMENTS (note 7)

Administrateur du Fonds des services informatiques

Sous-ministre des Communications

ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE DE L'ANNÉE FINANCIÈRE TERMINÉE LE 31 MARS 1990

	1990	1989
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION		
Revenu net (Perte nette)	734 225 $	(171 232) $
Éléments sans incidence sur les liquidités :		
Amortissement des immobilisations	934 429	802 028
Perte sur aliénations d'immobilisations	96 717	80 329
	1 765 371	711 125
Variation des éléments d'actif et de passif liés à l'exploitation (note 8)	(1 029 374)	2 133 471
Liquidités provenant des activités d'exploitation	735 997	2 844 596
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT		
Conversion de l'apport du Gouvernement en dette à long terme :		
Apport du gouvernement du Québec	(3 954 505)	(76 284)
Dû au Fonds consolidé du revenu	3 954 505	—
Obligations découlant de contrats de location-acquisition :		
Emprunt	3 931	—
Remboursements	(17 929)	(29 969)
Remboursement de l'avance du Fonds consolidé du revenu	—	(2 100 000)
Liquidités utilisées pour les activités de financement	(13 998)	(2 206 253)
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT		
Acquisition d'immobilisations	(723 761)	(636 519)
Produit d'aliénations d'immobilisations	—	4 323
Immobilisations remises au gouvernement du Québec	—	3 741
Liquidités utilisées pour les activités d'investissement	(723 761)	(628 455)
(DIMINUTION) AUGMENTATION DES LIQUIDITÉS	(1 762)	9 888
ENCAISSE AU DÉBUT	439 360	429 472
ENCAISSE À LA FIN	437 598 $	439 360 $

NOTES COMPLÉMENTAIRES
31 MARS 1990

1. CONSTITUTION ET OBJET

Le Fonds des services informatiques, fonds spécial constitué par la Loi sur le ministère des Communications (L.R.Q., chapitre M-24), a pour objet de financer les coûts des services informatiques fournis par le ministère des Communications à la demande des ministères, des organismes publics ou autres définis par le gouvernement.

Ce Fonds est administré par le ministère des Communications. Le mode de gestion, de financement et d'opération de ce Fonds est prévu dans sa loi constitutive.

2. CONVENTIONS COMPTABLES

Les états financiers du Fonds ont été préparés par la direction selon la méthode de la comptabilité d'exercice et les conventions comptables énoncées ci-dessous. Ces états comprennent des montants fondés sur les meilleurs jugements et estimations.

Immobilisations

Les immobilisations cédées au Fonds lors de sa constitution sont inscrites à la valeur attribuée par le gouvernement du Québec. Les autres immobilisations dont le coût unitaire est de 1 000 $ et plus sont inscrites à leur coût d'acquisition.

Les immobilisations sont amorties selon la méthode de l'amortissement linéaire aux taux suivants:

	Taux
Équipement de bureautique et d'informatique	20 %
Mobilier de bureau	20 %
Logiciels d'exploitation	33 %

Contrats de location

Lorsque, aux termes d'un bail, pratiquement tous les avantages et les risques inhérents à la propriété du bien loué sont à l'avantage ou à la charge du Fonds, le coût du bien loué ainsi que la valeur actuelle de l'obligation en découlant sont comptabilisés comme s'il s'agissait d'une acquisition d'actif et d'un emprunt. Les biens faisant ainsi l'objet d'un contrat de location - acquisition sont amortis selon la même manière que les autres immobilisations.

Les loyers découlant de contrats de location-exploitation sont imputés aux opérations.

Régimes de retraite

La contribution de l'employeur au Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP) et au Régime de retraite des fonctionnaires (RRF) est assumée par le gouvernement du Québec et n'est pas présentée dans l'état des opérations et de l'excédent.

Frais courus non inscrits

Les vacances annuelles et les congés de maladie courus au 31 mars ne sont pas comptabilisés.

3. BILLET À RECEVOIR

Billet de 1 000 000 $ à recevoir du ministère des Finances portant intérêt au taux de 12,75 % et échéant le 2 avril 1990. Conformément à une politique gouvernementale, les intérêts sont versés au Fonds consolidé du revenu.

4. IMMOBILISATIONS

	1990			1989
	Coût ou valeur attribuée	Amortissement accumulé	Net	Net
Équipement de bureautique et d'informatique	1 797 508 $	562 427 $	1 235 801 $	1 057 762 $
Mobilier de bureau	783 255	330 860	452 395	552 809
Logiciels d'exploitation	1 350 788	881 970	468 818	827 420
	3 931 551	1 775 257	2 156 294	2 437 991
Équipement de bureautique et d'informatique détenu en vertu de contrats de location - acquisition	113 547	49 720	63 827	89 515
	4 045 098 $	1 824 977 $	2 220 121 $	2 527 506 $

5. OBLIGATIONS DÉCOULANT DE CONTRATS DE LOCATION - ACQUISITION

Les paiements minimaux exigibles sur les obligations découlant de contrats de location - acquisition s'établissent comme suit:

	1991	20 150 $
	1992	17 736
	1993	1 592
Total des paiements minimaux exigibles		39 478
Montant représentant les intérêts à des taux variant de 11,43 % à 18,57 %		4 684
		34 794
Versements échéant en deçà d'un an		17 675
		17 119 $

6. DÛ AU FONDS CONSOLIDÉ DU REVENU

	1990
Composition au 31 mars:	
Transfert d'immobilisations du ministère des Communications lors de la constitution du Fonds	2 772 707 $
Coût des services informatiques et frais d'administration du Fonds assumés par le gouvernement du Québec en 1988	1 181 798
	3 954 505 *
Versement échéant en deçà d'un an	250 000
	3 704 505 $

* Cette dette, ne portant pas intérêt, est remboursable par des versements annuels minimums de 250 000 $ pendant 10 ans. Après cette période, le solde non remboursé portera alors intérêt.

Jusqu'au 31 mars 1989, ces montants étaient inscrits dans l'avoir du Fonds à titre d'apport du gouvernement du Québec. Au cours de l'année, cet apport a été converti en dette à long terme par le Gouvernement.

7. ENGAGEMENTS

Le Fonds est engagé en vertu de baux à long terme s'échelonnant jusqu'à l'an 1995 pour la location d'équipement de bureautique et d'informatique et de logiciels d'exploitation.

La dépense de loyer de l'année financière terminée le 31 mars 1990 concernant ces biens s'élève à 9 276 306 $ et a été comptabilisée au coût des services informatiques. Les paiements minimums futurs s'établissent comme suit:

1991	8 678 976 $
1992	3 504 549
1993	1 929 054
1994	210 572
1995	63 002
	14 386 153 $

8. VARIATION DES ÉLÉMENTS D'ACTIF ET DE PASSIF LIÉS À L'EXPLOITATION

	1990	1989
Variation des débiteurs	(2 229 358) $	4 382 995 $
Variation du billet à recevoir	1 400 000	(2 400 000)
Variation des créditeurs et frais courus	(200 016)	150 476
	(1 029 374) $	2 133 471 $

9. CHIFFRES COMPARATIFS

Certains chiffres de l'état des opérations et de l'excédent de 1989 ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée en 1990.

ANNEXE A

BILAN COMPARATIF DES NIVEAUX DE SERVICES POUR LES ANNÉES 1988-1990

Les tableaux présentés ci-après illustrent les moyennes mensuelles de chacun des indicateurs pour les années 1988-1989 et 1989-1990 ainsi que le pourcentage d'écart entre ces deux périodes.

NIVEAUX DE SERVICES

	OBJECTIF		MOYENNES MENSUELLES 1988-1989		1989-1990	ÉCART
DISPONIBILITÉ						
PRODUCTION						
Télétraitement (TÉLÉ)	97 %		99,6 %		99,8 %	+ 0,2 %
Système en temps partagé (TSO)	97 %		99,9 %		99,9 %	0,0 %
DÉVELOPPEMENT						
Traitement (TÉLÉ)	95 %		99,1 %		99,7 %	+ 0,6 %
Système en temps partagé (TSO)	95 %		99,6 %		99,9 %	+ 0,3 %
TEMPS DE RÉPONSE INTERNE						
PRODUCTION						
TÉLÉ (transactions totales)			95,8 %		96,4 %	+ 0,6 %
catégorie légère-moyenne	95 %	< 3 s	100,0 %	< 2 s	100,0 %	0,0 %
TSO (transactions totales)			91,6 %		91,8 %	+ 0,2 %
catégorie légère-moyenne	95 %	< 3 s	100,0 %	< 2 s	100,0 %	0,0 %
DÉVELOPPEMENT						
TÉLÉ (transactions totales)			87,0 %		86,0 %	- 1,0 %
catégorie légère-moyenne			100,0 %		100,0 %	0,0 %
TSO (transactions totales)			88,9 %		91,3 %	+ 2,4 %
catégorie légère-moyenne	95 %	< 3 s	98,8 %	< 2 s	99,9 %	+ 1,1 %
TEMPS DE RÉPONSE INTERNE (TÉLÉ+TSO)						
PRODUCTION			1,2 s		0,6 s	- 50,0 %
DÉVELOPPEMENT			1,4 s		1,0 s	- 28,6 %
TRAVAUX EN DIFFÉRÉ						
PRODUCTION	95 %		98,6 %		98,0 %	- 1,6 %
DÉVELOPPEMENT	95 %		99,4 %		99,1 %	- 0,3 %
TEMPS DE RÉPONSE AU TERMINAL						
RÉSEAU (transaction moyenne en s)			2,8 s		2,7 s	+ 3,8 %
< 3 secondes			77,0 %		77,4 %	+ 0,4 %
< 5 secondes			90,8 %		90,1 %	- 0,7 %
< 9 secondes			96,3 %		95,6 %	- 0,7 %

De façon générale, en 1989-1990, les niveaux de services se sont améliorés. Dans les environnements de production et de développement, les taux de disponibilité des services de traitement en direct et en temps partagé ont été excellents. À ce titre, il convient de signaler que le taux de disponibilité de l'environnement de production s'est maintenu à 100 % en mars 1990.

D'une part, le temps de réponse interne moyen des logiciels de traitement en direct et en temps partagé s'est amélioré de façon sensible dans les environnements de développement et de production.

D'autre part, le pourcentage de transactions respectant le temps de réponse cible est demeuré à un niveau satisfaisant en dépit du fait que l'objectif mensuel du temps de service est passé de 3 à 2 secondes.

Signalons enfin que, dans l'ensemble, le temps de réponse au terminal s'est maintenu à un niveau légèrement supérieur. On note même, depuis décembre 1989, une amélioration constante. En mars 1990, 79,9 % des transactions enregistrées accusaient un temps de réponse inférieur à 3 secondes. Ce pourcentage constitue le résultat le plus élevé des deux dernières années.

VOLUMES DE TRAITEMENT

	MOYENNES MENSUELLES		
	1988-1989	1989-1990	ÉCART
TRANSACTIONS (TÉLÉ+TSO)	14 630 921	17 271 664	+ 18,0 %
PRODUCTION	9 981 211	13 084 063	+ 31,1 %
DÉVELOPPEMENT	4 649 710	4 187 601	- 9,9 %
TRAVAUX EN DIFFÉRÉ (par catégorie)			
PRODUCTION	33 288	37 796	+ 13,5 %
EXPRESS	564	279	- 50,5 %
PRIORITAIRE	517	302	- 41,6 %
NORMAL	30 172	32 185	+ 6,7 %
INTERMÉDIAIRE	2 036	5 029	+ 147,0 %
DÉVELOPPEMENT	36 114	37 159	+ 2,9 %
EXPRESS	507	200	- 60,6 %
PRIORITAIRE	282	118	- 58,2 %
NORMAL	34 219	33 903	- 0,9 %
INTERMÉDIAIRE	1 105	2 938	+ 165,9 %
LIGNES D'IMPRESSION	111 481 500	94 230 750	- 15,5 %

En 1989-1990, le volume de transactions en direct et en temps partagé exécutées dans l'environnement de production a connu une hausse importante, contrairement à l'environnement de développement qui a enregistré une baisse de ses moyennes mensuelles. Cette baisse est attribuable au manque de puissance, ce qui a été résolu en décembre 1989.

Depuis l'installation du nouvel ordinateur, ces volumes ont augmenté de façon significative. En mars 1990, la D.G.I. a enregistré 5 873 731 transactions, ce qui constitue son plus fort volume de transactions depuis les deux dernières années.

Au cours de 1989-1990, le volume des travaux exécutés en différé a augmenté de façon importante dans l'environnement de production. En ce qui concerne ces travaux, la tendance générale veut que les catégories EXPRESS et PRIORITAIRE soient délaissées au profit des catégories NORMAL et INTERMEDIAIRE; la plus forte hausse ayant d'ailleurs été enregistrée dans cette dernière catégorie. Le volume des travaux d'impression a, pour sa part, chuté considérablement au cours de cette dernière année. En effet, l'ensemble de la clientèle a, en moyenne, réduit ses travaux d'impression de 15,5 %. De plus, si on compare les mois de mars 1989 et 1990, l'écart enregistré est alors d'un peu plus de 26%.

NOMBRE DE PANNES

	VOLUMES ANNUELS		
	1988-1989	1989-1990	ÉCART
NOMBRE DE SAUTS			
PRODUCTION	49	34	- 30,6 %
DÉVELOPPEMENT	65	46	- 29,2 %
TOTAL	114	80	- 29,8 %

Enfin, le nombre de pannes enregistrées en période de jour a diminué considérablement. Par exemple, en mars 1990, aucune panne n'est survenue dans l'environnement de production. Cette diminution a eu un effet positif sur le taux de disponibilité des services de traitement en direct et en temps partagé.

ANNEXE B

CLIENTÈLE DE LA D.G.I.

GROUPE 1
MINISTÈRES (22)

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Ministère de l'Éducation

Ministère de l'Énergie et des Ressources

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science

Ministère de l'Environnement

Ministère de l'Industrie, du Commerce et de la Technologie

Ministère de la Justice

Ministère de la Main-d'œuvre, de la Sécurité du revenu et de la Formation professionnelle

Ministère de la Santé et des Services sociaux

Ministère de la Sécurité publique

Ministère des Affaires culturelles

Ministère des Affaires internationales

Ministère des Affaires municipales

Ministère des Approvisionnements et Services

Ministère des Communautés culturelles et de l'Immigration

Ministère des Communications

Ministère des Finances

Ministère des Transports

Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

Ministère du Revenu

Ministère du Tourisme

Ministère du Travail

GROUPE 2
ORGANISMES PUBLICS (45)

Assemblée nationale

Bibliothèque nationale du Québec

Bureau de la Statistique du Québec

Commission administrative des régimes de retraite et d'assurances

Commission d'appel en matière de lésions professionnelles

Commission de la fonction publique du Québec

Commission de la protection du territoire agricole

Commission de protection de la langue française

Commission des affaires sociales

Commission des normes du travail

Commission des transports du Québec

Commission des valeurs mobilières

Conseil de la langue française

Conseil des services essentiels

Conseil du statut de la femme

Conseil du trésor

Conseil exécutif

Inspecteur général des institutions financières

Le Curateur public du Québec

Le Directeur général des élections du Québec

Le Protecteur du citoyen

Le Vérificateur général du Québec

Musée du Québec

Office de la langue française

Office de la protection du consommateur

Office de planification et de développement du Québec

Office des personnes handicapées du Québec

Office des professions du Québec

CLIENTÈLE DE LA D.G.I. (SUITE)

GROUPE 2

Office des ressources humaines

Office des services de garde à l'enfance

Office du crédit agricole du Québec

Régie de l'assurance-automobile du Québec

Régie de l'assurance-maladie du Québec

Régie des assurances agricoles du Québec

Régie des entreprises de construction du Québec

Régie des loteries et courses du Québec

Régie des rentes du Québec

Régie des télécommunications du Québec

Régie du logement

Secrétariat à la politique linguistique

Société d'habitation du Québec

Société de développement industriel

Société des établissements de plein-air du Québec

Société immobilière du Québec

Sûreté du Québec

GROUPE 3
AUTRES ORGANISMES (3)

Communauté urbaine de Montréal

Régie des installations olympiques

Secrétariat aux coopératives du Canada

Gouvernement du Québec
Ministère des Communications
Direction générale de l'informatique